

## 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Resin solution X 50
- **Číslo výrobku:** 1234567890
- **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Oblast použití**  
SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
- **Kategorie produktů PC19** meziprodukty
- **Kategorie procesů**  
PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt).
- **Kategorie environmentální expozice ERC2** Formulace přípravků
- **Kategorie výrobků AC13** Plastové předměty
- **Použití látky / přípravku** Surovina pro výrobu umělých pryskyřic
- **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Chemix GmbH  
Chemixstraße 17  
A-5020 Salzburg Tel.: 0043/662/21 22 23
- **Obor poskytující informace:**  
Oddělení bezpečnosti produktu  
Email: [peter.mayer@chemix.com](mailto:peter.mayer@chemix.com)
- **Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
During normal opening times (8 am till 5:30 pm): environment protection department, Ext 123  
at other times: factory fire brigade, Ext 222

## 2 Identifikace nebezpečnosti

- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3      H226 Hořlavá kapalina a páry.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 2      H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.  
STOT RE 2      H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
Asp. Tox. 1      H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

GHS09 životní prostředí

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Dráždí kůži.

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**


Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011


**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 1)


Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

**· Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES** Xn; Zdraví škodlivý


R48/20-63-65: Zdraví škodlivý : nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

 Xi; Dráždivý

R36/38: Dráždí oči a kůži.

 Xi; Senzibilizující

R43: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

 N; Nebezpečný pro životní prostředí

R51/53: Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R10-67: Hořlavý. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

· **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**  
Výrobek podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravků" v posledním platném znění.

**· Klasifikační systém:**

Klasifikace odpovídá aktuálním směrnícím ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

**· Prvky označení****· Označení podle právních směrnic EHS:**

Produkt je zařazen a označen podle směrnic ES/nařízení o nebezpečných látkách.

**· Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti produktu:**

Xn Zdraví škodlivý  
N Nebezpečný pro životní prostředí

**· Nebezpečné komponenty k etiketování:**

epoxidová pryskyřice z Bisfenolu A a epichlorhydrinu průměrná molekulová hmotnost  $\approx$  700 toluen

**· R-věty:**

10 Hořlavý.

36/38 Dráždí oči a kůži.

43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

48/20 Zdraví škodlivý : nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky.

65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 2)

**· S-věty:**

- 2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- 24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- 29/56 Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
- 37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

**· Zvláštní označení určitých přípravků:**

Obsahuje epoxidové složky. Viz informace dodané výrobcem.































**· Další nebezpečnost**
**· Výsledky posouzení PBT a vPvB**
**· PBT:** Nedá se použít.

**· vPvB:** Nedá se použít.

### 3 Složení/informace o složkách

**· Chemická charakteristika: Směsi**
**· Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

**· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	epoxidová pryskyřice z Bisfenolu A a epichlorhydrinu průměrná molekulová hmotnost $\xi$ 700  Xi R36/38;  Xi R43;  N R51/53  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Irrit. 2, H315;  Eye Irrit. 2, H319;  Skin Sens. 1, H317	25-50%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen  Xn R48/20-63-65;  Xi R38;  F R11 R67 Repr. kat. 3  Flam. Liq. 2, H225;  Repr. 2, H361d;  STOT RE 2, H373;  Asp. Tox. 1, H304;  Skin Irrit. 2, H315;  STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	ethyl-acetát  Xi R36;  F R11 R66-67  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319;  STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 78-92-2 EINECS: 201-158-5	butan-2-ol  Xi R36/37 R10-67  Flam. Liq. 3, H226;  Eye Irrit. 2, H319;  STOT SE 3, H335+H336	2,5-10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol  Xi R36;  F R11 R67  Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319;  STOT SE 3, H336	2,5-10%

**· R-věta:** 10-36/38-43-48/20-51/53-63-65-67

**· S-věta:** 2-24/25-29/56-37/39-46

(pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 3)

**· Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**4 Pokyny pro první pomoc**

- **Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**  
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
- **Při bezvědomí** uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**  
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **Upozornění pro lékaře:**
- **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**5 Opatření pro hašení požáru**

- **Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** CO<sub>2</sub>, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**6 Opatření v případě náhodného úniku**

- **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.  
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.  
Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.
- **Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 5)

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 4)

Informace k odstranění viz kapitola 13.

## 7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení:**
- **Opatření pro bezpečné zacházení**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Kontrolní parametry**

**Kontrolní parametry:****108-88-3 toluen**

NPK	Krátkodobá hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup>
D	

**141-78-6 ethyl-acetát**

NPK	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 700 mg/m <sup>3</sup>

**78-92-2 butan-2-ol**

NPK	Krátkodobá hodnota: 600 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 300 mg/m <sup>3</sup>
D	

**67-63-0 propan-2-ol**

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup>
D	

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.

(pokračování na straně 6)

CZ

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 5)

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

**· Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

**· Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

**· Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

**· Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**· Ochrana očí:**

Uzavřené ochranné brýle

**9 Fyzikální a chemické vlastnosti****· Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Všeobecné údaje****· Vzhled:**

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Podle označení produktu
· Zápach (vůně):	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH: Není určeno.

**· Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:	Není určeno.
Teplota (rozmezí teplot) varu:	77°C

· Bod vzplanutí: 26°C

· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství): Nedá se použít.

· Zápalná teplota: 390°C

· Teplota rozkladu: Není určeno.

· Samozápalnost: Produkt není samozápalný.

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 6)

· <b>Nebezpečí exploze:</b>	<i>I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.</i>
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	1,2 Vol %
<b>Horní mez:</b>	11,5 Vol %
· <b>Tenze par při 20°C:</b>	97 hPa
· <b>Hustota:</b>	Není určena.
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:</b>	<i>Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.</i>
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
<b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Organická ředidla:</b>	50,0 %
<b>VOC (EC)</b>	50,00 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	50,0 %
· <b>Další informace</b>	<i>Další relevantní informace nejsou k dispozici.</i>

### 10 Stálost a reaktivita

- **Reaktivita**
- **Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
*Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.*
- **Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### 11 Toxikologické informace

- **Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**

 · **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
**108-88-3 toluen**

Orálně	LD50	5000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	12124 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	5320 mg/l (mouse)

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 7)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Dráždí kůži a sliznice.
- **na zrak:** Dráždivé účinky
- **Senzibilizace:** Stykem s pokožkou je možné přecitlivělost.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí:  
dráždivý

**12 Ekologické informace**

- **Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Chování v ekologickém prostředí:**
- **Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Jedovatý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.  
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.  
jedovatá pro vodní organismy
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**13 Pokyny pro odstraňování**

- **Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**14 Informace pro přepravu**

- **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující):**



- **ADR/RID-GGVSEB třída:** 3 Hořlavé kapaliny

(pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 8)

- **Kemlerovo číslo:** 30
- **Výstražná tabule: Číslo UN:** 1866
- **Typ obalu:** III
- **Etiketa:** 3
- **Zvláštní označení:** Symbol (ryba a strom)
- **Náležitý název OSN pro zásilku:** 1866 PRYSKYŘICE, ROZTOK, Zvláštní ustanovení 640E, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- **Kód omezení pro tunely:** D/E

**· Námořní přeprava IMDG:**

- **IMDG-třída:** 3
- **Číslo UN:** 1866
- **Label** 3
- **Typ obalu:** III
- **EMS-skupina:** F-E, S-E
- **Látka znečišťující moře:** Ano
- **Technický název:** Symbol (ryba a strom)  
RESIN SOLUTION (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\approx$  700))

**· Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA-třída:** 3
- **Číslo UN:** 1866
- **Label** 3
- **Typ obalu:** III
- **Technický název:** RESIN SOLUTION

**· UN "Model Regulation":**

UN1866, PRYSKYŘICE, ROZTOK, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, 3, III

**· Nebezpečnost pro životní prostředí:**Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: epoxidová pryskyřice z Bisfenolu A a epichlorhydrinu průměrná molekulová hmotnost  $\approx$  700**· Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Hořlavé kapaliny**· Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC** Nedá se použít.**15 Informace o předpisech**

- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

-CZ-

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 02.05.2011

Revize: 28.04.2011

**Obchodní označení: Resin solution X 50**

(pokračování strany 9)

**16 Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

**· Relevantní věty**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- R10 Hořlavý.
- R11 Vysoce hořlavý.
- R36 Dráždí oči.
- R36/37 Dráždí oči a dýchací orgány.
- R36/38 Dráždí oči a kůži.
- R38 Dráždí kůži.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R48/20 Zdraví škodlivý : nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky.
- R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**· Zkratky a akronymy:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent